

巴中市哲学社会科学规划项目

(2024 年度)

项 目 类 别 一般课题

立 项 编 号 BZ24YB067

学 科 分 类 农 业

课 题 名 称 高山地区的农机“小队伍”如何撬动乡村

“大振兴”的调研

项 目 负 责 人 杜尚欣

项 目 参 与 人 刘炜琳

负责人所在单位 中共南江县委党校

联 系 电 话 17336856662

巴中市社会科学界联合会 制

高山地区的农机助耕“小队伍”如何撬动乡村振兴“大发展”的调研

【摘要】：党的十八大以来，以习近平同志为核心的党中央高度重视国家粮食安全，始终把解决好十几亿人口的吃饭问题，作为治国理政的头等大事。巴中市“十四五”规划也指出，要提升农业综合生产能力，并印发了《建设新时代更高水平“天府粮仓”巴中片区工作方案》，积极推进新时代更高水平“天府粮仓”巴中片区建设。南江县委、县政府领导班子高度重视农业高质量发展工作，构建起以长赤镇、大河镇为代表的农机社会化服务体系，形成要素聚集、主体多元、服务高效的工作格局，切实提升南江县农业社会化服务能力和水平，助推现代农业高质量发展。

【关键词】：农机助耕队；农业科技；乡村振兴

粮食安全是农业强国的本质要求和重要特征，是国家安全的重要基础。近年来，随着中国工业化、城镇化的快速发展，大量农村人口尤其是青壮年劳动力不断“外流”，导致很多村庄出现了“人走房空”现象。农村人口结构失衡，农户兼业化、土地非农化趋势明显；加上山区地形复杂、地块零散、不宜机械化等问题长期存在，严重制约了山区耕地有效利用，影响了乡村振兴的快速推进。为此，巴中市印发了《建设新时代更高

水平“天府粮仓”巴中片区工作方案》^①，提出到 2035 年，基本实现粮食安全和食物供给保障能力强、农业基础强、科技装备强、经营服务强、抗风险能力强、质量效益和竞争力强的农业现代化强市目标，整体推进新时代更高水平“天府粮仓”巴中片区建设。本文试以巴中市南江县长赤镇和大河镇为例，探索他们在保障粮食安全、推进山区农业机械化的“困境”中如何“破局”。

一、南江县在农业机械化过程中存在的问题

（一）农村劳动力流失，农田“无人种”。一是劳动力流失严重。南江县常年外出务工人员比例约占总人口的 30%，导致农村人口结构严重失衡、青壮年劳动力短缺，农村中 65 岁以上留守老人成为当前粮食生产的主力军，耕种田地数量有限，产量自给自足，部分边远地区耕地存在撂荒风险。二是农技人才出现“年龄断层”。随着大量青壮年劳动力外出务工和高等教育的快速发展，农村青年外出打工和外出求学的比例逐年上升，“会种田”“懂农事”的人越来越少，部分农事服务中心的工作人员年龄在 50-60 岁之间，基层农技推广面临“青黄不接”“后继无人”的现状，服务品质难以保障。

（二）基础设施不完善，农机“去不了”。一是服务范围受地形、交通等因素影响。巴中属于典型的四川盆周山区，地势北高南低，由北向南倾斜。南江县地处巴中市北部，幅员 3389 平方千米，境内溪沟纵横，地形复杂。增加了农机具运输和作

业的难度；二是社道建设未全覆盖，农机“难下田”影响生产效率；三是农机服务网点基础设施有待提升。部分服务网点维修设备不齐全，更新老旧机具不及时，且受到农事服务中心工作人员人数、技术影响，服务能力受限，存在“修不了”“修不好”等情况。

（三）惠农政策宣传形式单一，农户“看不懂”。一是惠农政策宣传形式不新颖。农机购机补贴涉及机具种类繁多，其中一些农机购机补贴申请程序较复杂，但部分地区在开展惠农政策宣传时，仍主要使用政府门户网站、口头宣传等方式，存在宣传内容易疏漏、宣传效果不明显等问题；二是农民文化程度不高影响宣传效果。部分地区农民年龄偏大、文化程度不高，平时接触平板、电脑等智能设备较少，对政策的认识、理解有困难，容易出现对农机补贴政策了解存在偏差，难以及时全面准确地掌握最新补贴政策等相关信息。

二、南江县长赤镇农机助耕的创新举措

南江县长赤镇位于南江县境内西南部，距离南江县城约 42 公里，面积 82.11 平方千米，常住人口约 4.7 万人。^②近年来，长赤镇坚决贯彻落实习近平总书记关于粮食安全的重要论述，做强做优“长赤翡翠米”大米品牌，品牌价值达 31.82 亿元。^③长赤镇能突破山区农业发展的“瓶颈”取得如此成果，主要是将桎梏当地农业发展的不利因素拆解成“小问题”，逐个击破，成为南江县地区农业发展的一块“金招牌”。

（一）整合农事资源，解决代耕代种困难。一是搭建农事服务信息平台。长赤镇整合镇域 58 家农资农具供应商、4 个农事服务中心等资源，搭建政务服务“三农”信息平台，形成“一站式”农业信息服务指南，全方位提供农资农机购置、补贴报账、技术指导、育秧耕田、插秧烘干等信息，并将相关资料印制成便携的“小传单”，村民在“小传单”上就可以轻松获取农资供应、农技服务联系方式，过去农事信息不流通、农技服务上门难的问题一去不复返。二是大力培养人才。针对农村劳动力少、农业人才短缺的情况，长赤镇在引导城市人才下乡的同时，引导更多“土专家”加入农机助耕队、服务乡村。南江县出台《南江县人民政府办公室关于<加快培育农机助耕队整治撂荒耕地促进农业生产>的意见》（南府办[2021]38 号）文件，乡镇（街道）按照“因地制宜、整治撂荒、以粮为主、高效安全”的原则，成立农机助耕队助农服务中心，与农业综合服务中心两块牌子、一套人马，统筹调配辖区内农机助耕队整治撂荒耕地。同时，乡镇（街道）综合评估辖区内各村发展情况，确定村集体经济发展较好、群众积极性较高、村“两委”带动能力较强的村成立农机助耕队。按照“农户申请、镇村审核、村民评议、公开公示”程序，鉴定合格后纳入农机助耕队后备人才库，对作业技术培训中取得“农机操作手”资格的，确定为农机助耕队正式队员。有了这些来自当地乡村的“土专家”充实队伍，农事服务效果事半功倍。

（二）保障农业资金投入，惠农政策落地见效。一是对购

买农机整治撂荒耕地进行奖补。根据《意见》，县财政统筹整合涉农资金 1800 万元，奖补村集体经济股份合作社购置农机设备和农机助耕队整治撂荒耕地，对被纳入农机购置补贴名录享受补贴后的基础上、再奖补 70%，对未被纳入农机购置补贴名录的、奖补购机总额的 60%；农机助耕队统一集中整治全县无劳动力耕种的撂荒耕地，种植粮食作物面积达到 50 亩以上的，按 100 元/亩的标准给予补助，分年核查兑现。二是投资建设现代化农事服务中心。在长赤镇投资 722 万元，建立起占地面积 1274.32 m² 的农事服务中心。该农事服务中心包括烘干中心、农机中心、育秧播种车间、农产品初加工车间等，具备“耕、种、管、收、烘、销”的全产业链条社会化服务功能，能够为红光镇、云顶镇等提供 6 万亩耕地的全程社会化服务，其中的育秧中心预计全年可集中机育秧苗 20 万盘以上。辐射带动周边乡镇机插面积 2 万亩左右，其中省级粮油园区乡镇机插 1 万亩以上，全面实现机育、机插、机防、机收。实现节省种子 20%—30%，节约劳动力 70%，降低劳动强度 90%，标准化育秧提产提质 8%以上，为乡村振兴提供强有力的科技支撑。

（三）加快基础设施建设，推行农田“宜机化”改造。一是加强县一级统筹规划，大力推进宜机化改造。根据长赤镇打造的品牌“翡翠米”规划耕地用途，将现有耕地划分为统筹区和自种区，推动耕地地块小并大、短并长、陡变平、弯变直和互联互通，在高标准农田建设上，把“宜机化”作为重要指标之一；在农业园区规划和建设上，把“农机通达率”列为

硬指标；在乡村振兴中，交通道路网、生产道路网统一规划布局，构建起“进组、入院、到田”的农村机耕道路网络，破解农机下田难、作业难问题。^④通过高标准农田改造，既解决了农机“下田难”的问题，又培育了一大批规模种植大户，保障了耕地应种尽种、种满种尽。截至4月，已翻耕土地30万亩，调动60台插秧机投入春耕生产。二是建好农机服务组织，推动农业社会化服务高质高效。按照“政府扶持、业主主体、市场运作”的方式，引导培育农机大户、农机专业合作社、农机作业服务公司等新型经营主体，构建“一村一农机大户”、“一镇一农机合作社”、“一园区一综合农机服务中心”的农机社会化服务格局，提高农业机械使用率。以“跨区域”、“订单式”、“托管式”等农机社会化服务方式，有效破解季节性劳力缺、费用贵及土地撂荒等突出问题，促进小农户与现代农业有机衔接、农村土地经营权有序流转和粮食生产适度规模经营。长赤镇就以建华村为中心，组建长赤镇“长征”“长途”“长久”“长虹”农事服务队，并在大小春种收时节，邀请农技专家对农机助耕队员开展有针对性的作业培训，提高服务能力。三是坚持“农益农用”原则，壮大农机助耕队。按照“助耕队申报、村集体经济股份合作社核实、乡镇（街道）初验、县级复验”程序，对农机助耕队购买农机和复耕复种撂荒耕地、社会化作业进行验收。验收合格后，由村集体经济股份合作社，核实农机助耕队员助农工时量和作业量，按照“按劳分配、多劳多得”的原则，从农机助耕队专账中拿出一部分，依据市场行情兑现队员工资。农

机助耕队专账中扣除工资、购机自筹、经营成本后进行再分配。农机助耕队的收益，优先用于盘活闲置耕地、保障粮食安全、发展现代农业产业，实现滚动发展。村集体经济股份合作社严格资金使用审批，实行台账式管理，每年年底，农机助耕队向全体村民报告运行和收支情况并公示接受监督。

三、南江县大河镇农机助耕的创新举措

大河镇地处南江县东南部边缘，距南江县城 58 千米，区域总面积 114.68 平方千米。与长赤镇情况相似，受城镇化、工业化发展的影响，该镇大量人口外出务工，土地一度撂荒严重。作为第四批国家现代农业产业园核心区，大河镇抢抓发展机遇，耕好“试验田”，为当地农业发展注入新活力。

（一）成立农机助耕队，让“专业人”做“专业事”。大河镇白院村通过购进农业机械、筛选农机操作手等方式组建了农机助耕队。这不仅解了周边农户农业生产的“燃眉之急”，还解决了部分群众的就业问题。大河镇灯油坪村也在积极筹建农机专业合作社，争取将镇农技等部门技术人员组成的镇农业助耕队并入专业合作社，扩大农机助耕队的服务范围，为该镇粮食种植提供综合服务。“耕种都靠机器，我们这里水源条件又好，种三四亩地还是得行的。”灯油坪村留守老人胡召元说，去年他不但把自家的地种好了，还在村集体务工挣了 7000 余元。

（二）改善农田基础条件，夯实乡村振兴基础。通过对耕地的合理规划，在山区也能达成农田集中连片、土地高效利用

的目标。灯油坪村自去年7月实施高标准农田建设以来，通过土地平整、土壤改良、农田灌溉等一系列配套改造建设，970亩农田达到了“田成方、渠相通、路相连、旱能浇、涝能排”的高标准农田建设标准。据灯油坪村村民简克燕描述，很多土地原来杂树成林、田块分散，旋耕机都去不了，收水、栽秧既费时又费力，成本也高，一年下来根本没啥赚头，很多农户都不愿意耕种了，有的甚至成了撂荒地。“现在水渠畅通了，机耕道路变宽了，‘小田’改成‘大田’，往后种田省时又省力，机器也可以开进田间。”高标准农田建设作为乡村振兴的“新引擎”，切实解决地块零散、土地坑洼不平、水资源利用率低等制约农业发展的难题，促进农业增效、农民增收，跑出乡村振兴“加速度”。

（三）增实效强化监督，保障集体经济发展。大河镇纪检监察机关扛起政治监督“第一人”的责任，督促有关职能办公室切实落实统筹保障职责，保障各项惠农利民政策落地见效。白院村认真开展自我革命，理清捋顺村两委工作，充分发挥干部自身年纪轻、学识广、技术全，能够熟练操作农机设备等优势，灵活运用“以机械换劳力”的方式，解决农村劳动力流失，土地无人耕种的现实困难。

四、几点建议

（一）加强农技人才队伍建设。一是用好本地农机“土专家”。建立本地“土专家”人才库，唯其专、唯其实择优录入，为农机“土专家”干事创业和实现价值提供机会条件。同时完

善农机“土专家”的培训，不断提高人员专业素质，进而培育一批懂地区、知技术、能服务的农事服务人才，提高当地农机知识普及率；二是引进更多农技人才。建立健全在外人才沟通联络机制，将在外学习、工作的农校学生、农技人才、农机研发专家等纳入镇村人才信息库并定期与他们沟通交流，及时为那些有返乡创业、返乡就业意愿的人才提供政策扶持；三是涵养留住人才“好生态”。用心营造拴心留人的工作环境，及时将政治素质高、爱农村、懂农业的人才吸收到干部队伍中，为他们提供干事创业的舞台。

（二）提升农机站点服务能力。一是优化服务站点布局。深入分析南江县农业生产的规划布局和市场规模，制定详细的服务站点布局规划，确保服务站点的位置能够最大限度地覆盖农户，减少服务盲区；服务站点基础设施应及时更换老旧磨损机具，提高服务能力；二是提升农机装备研发应用水平。针对部分农业机械“水土不服”的情况，与高校、科研院所建立合作研发机构，研发一批适宜地区作物的农业机械。例如南江县金银花在采摘时大多仍采用人工手动采摘或简单机器采摘，可以就金银花等经济作物收获采摘研发专门机器，提高农业生产效率；三是加大农机具购置补贴力度。一些粮食生产关节环节的农业机械（例如插秧机、植保机、收割机等）。使用年限一般为5年，超过5年的机械性能差、零件老旧，影响使用效率。针对这些复购率较高的农业机械可以设立专门补贴渠道；同时应及时更新、扩大农机补贴品类，针对补贴额度较低、需求量较高

的农机品类适当提高补贴资金，让农户减少“购机难”“换机贵”的顾虑。

（三）优化惠农信息宣传方式。一是创新宣传方式。着力打造多管齐下、立体推进的惠农政策宣传工作新格局，做到方法多变、灵活多样、渠道多种，充分发挥抖音、快手、微信群、QQ群等网络平台作用，及时向辖区农民普及惠农惠民相关政策，让农民更加直观、全面的获取各类惠农信息，确保农民“看得懂”；二是加强农业机具使用宣传。可以通过现场演示、操作、讲解的方式，让农民在了解惠农政策的同时了解新型农机的使用方法，加强农民的农机操作意识、安全意识，让广大群众真正享受到惠农政策带来的福利。

近年来，农业现代化虽然取得了巨大的进步，但是部分山区农村的农业基础仍较为薄弱，小地块的传统耕作方式，使得大规模的机械化生产方式难以推广，制约了我国农业生产力的发展水平。^⑤随着高标准农田建设推进，农业耕作逐渐向机械化、智能化发展，在田间地头，看到更多的农业机械在助力耕种，这些农机助耕“小队伍”一定能为巴中农业高质量发展插上“腾飞的翅膀”，让“天府粮仓”装上更多“巴中粮”。

【参考文献】：

-
- ① 张永龙.用丰收书写保障粮食安全的“巴中答卷”[N].巴中日报,2023-09-21(004).DOI:10.28045/n.cnki.nbzrb.2023.001405.
- ② 数据来源于2021年6月南江县第七次全国人口普查领导小组办公室发布的统计信息，索引号 008838473/202106-00004

-
- ③ 张永龙,陈俊吉.南江县长赤翡翠米业有限公司一粒稻米的“科技范儿”[N].巴中日报,2024-06-17(001).DOI:10.28045/n.cnki.nbzrb.2024.000984.
- ④ 杨华,罗超.丘陵山区农机化发展面临的问题及应对策略研究[J].农业工程与装备,2023,50(06):9-11.
- ⑤ 李云耘.农机推广在现代农业发展中的重要意义[J].农家参谋,2021,(06):71-72.